第18講 • 分数のかけ算とわり算①

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{5}\times4$　② $\frac{7}{9}\times3$　③ $\frac{7}{6}\times10$

④ $2\frac{3}{4}\times8$　⑤ $\frac{5}{12}\times6$　⑥ $\frac{3}{7}\times21$

⑦ $\frac{9}{14}\times7$　⑧ $3\frac{3}{10}\times20$　⑨ $\frac{7}{6}\times12$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

時間を分数で表そう。

① 20分は何時間ですか。分数で表しましょう。

② 8時間は何日ですか。分数で表しましょう。

③ $\frac{15}{4}$秒は何分ですか。分数で表しましょう。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈計算用紙〉

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第18講 ● 確認テスト

(1)　次の計算をしましょう。

① $\frac{4}{5}\times2=$ [ア]

② $\frac{5}{9}\times6=$ [イ]

③ $\frac{3}{8}\times4=$ [ウ]

④ $1\frac{1}{4}\times12=$ [エ]

⑤ $\frac{7}{12}\times12=$ [オ]

⑥ $\frac{2}{3}\times5=$ [カ]

⑦ $2\frac{6}{7}\times14=$ [キ]

⑧ $\frac{2}{5}\times15=$ [ク]

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈計算用紙〉

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第18講 • 分数のかけ算とわり算①

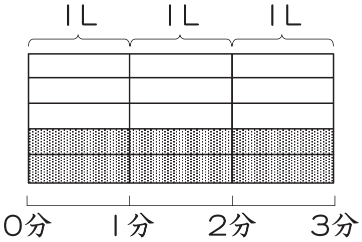
ジュースを作るマシンＡとマシンＢがあります。マシンＡは1分間当たり2Ｌのジュースを作り，マシンＢは1分間当たり$\frac{2}{5}$Ｌのジュースを作ることができます。

① マシンＡでは，3分間で何Ｌのジュースが作れますか。

$2\times3=6$　　答え　6L

② マシンＢでは，3分間で何Ｌのジュースが作れますか。

$\frac{2}{5}\times3$　→　でも，どうやって計算すればいいの？



図を使って考えよう

$\frac{2}{5}$Ｌは，$\frac{1}{5}$Ｌの2個分。$\frac{2}{5}\times3$は，$\frac{2}{5}$Ｌの3個分。

だから，$\frac{2}{5}\times3$　は$\frac{1}{5}$の（2×3）個分。

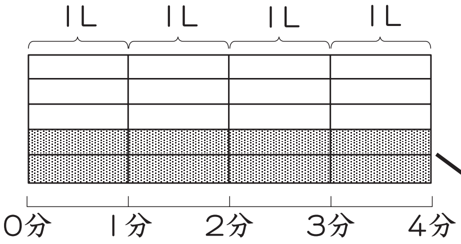
$$\frac{2}{5}\times3=\frac{2\times3}{5}$$

$$=\frac{6}{5}=1\frac{1}{5}$$

答え　$1\frac{1}{5}$L

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

☆　4分だったら，マシンＢでは何Ｌ作れますか？



$$\frac{2}{5}\times 4=\frac{2\times 4}{5}$$

$$=\frac{8}{5}$$

$$=1\frac{3}{5}$$

$\frac{1}{5}$の2×4個分

答え　$1\frac{3}{5}$L

サンポ

真分数に整数をかける計算は，分母はそのままにして分子にその整数をかけて計算します。

$$\frac{\triangle}{\bigcirc}\times\square=\frac{\triangle\times\square}{\bigcirc}$$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

☆　次の計算をしましょう。

$$\frac{3}{10}\times 2=\frac{3\times 2}{10}=\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}=\frac{3}{5}$$

あすかさんは次のように計算しました。気持ちはわかる？

$$\frac{3}{10}\times 2=\frac{3\times \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}=\frac{3}{5}$$

サンポ

計算のと中で約分すると，計算がかんたんになります。

①　$\frac{3}{8}\times 4=\frac{3\times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$

②　$\frac{7}{6}\times 4=\frac{7\times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{14}{3}=4\frac{2}{3}$

③　$\frac{2}{5}\times 15=\frac{2\times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}=\frac{6}{1}=6$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

１本が$1\frac{3}{5}$mのテープを3本作ります。テープは全部で何m必要ですか。

・式は，$1\frac{3}{5}\times3$だね

ゆうかさんの考え

$$1\frac{3}{5}\times3=1\times3+\frac{3}{5}\times3$$
$$=3+\frac{9}{5}$$
$$=3\frac{9}{5}$$
$$=\underline{4\frac{4}{5}}$$

・1と$\frac{3}{5}$に分けて計算しているね
・めんどうだね

あすかさんの考え

$$1\frac{3}{5}\times3=\frac{8}{5}\times3$$
$$=\frac{24}{5}$$
$$=\underline{4\frac{4}{5}}$$

・仮分数になおして計算しているね
・かんたんだね

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

サンポ

帯分数に整数をかける計算は，帯分数を仮分数になおすと，真分数×整数と同じように計算できます。

①
$$1\frac{3}{7}\times 2=\frac{10}{7}\times 2$$
$$=\frac{20}{7}$$
$$=\underline{2\frac{6}{7}}$$

②
$$1\frac{5}{8}\times 4=\frac{13}{8}\times 4$$
$$=\frac{13\times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}$$
$$=\frac{13}{2}$$
$$=\underline{6\frac{1}{2}}$$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

次の計算をしましょう。

①
$$\frac{2}{5}\times4=\frac{2\times4}{5}=\frac{8}{5}=\mathbf{1\frac{3}{5}}$$

②
$$\frac{7}{9}\times3=\frac{7\times\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{7}{3}=\mathbf{2\frac{1}{3}}$$

③
$$\frac{7}{6}\times10=\frac{7\times\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{35}{3}=\mathbf{11\frac{2}{3}}$$

④
$$2\frac{3}{4}\times8=\frac{11}{4}\times8=\frac{11\times\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{22}{1}=\mathbf{22}$$

⑤
$$\frac{5}{12}\times6=\frac{5\times\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{12}}}=\frac{5}{2}=\mathbf{2\frac{1}{2}}$$

⑥
$$\frac{3}{7}\times21=\frac{3\times\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{7}}}=\frac{9}{1}=\mathbf{9}$$

⑦
$$\frac{9}{14}\times7=\frac{9\times\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}}}=\frac{9}{2}=\mathbf{4\frac{1}{2}}$$

⑧
$$3\frac{3}{10}\times20=\frac{33}{10}\times20=\frac{33\times\overset{2}{\cancel{20}}}{\underset{1}{\cancel{10}}}=\frac{66}{1}=\mathbf{66}$$

⑨
$$\frac{7}{6}\times12=\frac{7\times\overset{2}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{6}}}=\frac{14}{1}=\mathbf{14}$$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

時間を分数で表そう。

① 20分は何時間ですか。分数で表しましょう。

・１時間を60等分したうちの20個分だから，　$\frac{20}{60}=\frac{1}{3}$

答え　$\frac{1}{3}$ 時間

② 8時間は何日ですか。分数で表しましょう。

・１日を24等分したうちの8個分だから，　$\frac{8}{24}=\frac{1}{3}$

答え　$\frac{1}{3}$ 日

③ $\frac{15}{4}$ 秒は何分ですか。分数で表しましょう。

$\frac{15}{4}=15\div4=3.75$　　$\frac{3.75}{60}=\frac{375}{6000}=\frac{1}{16}$

答え　$\frac{1}{16}$ 分

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈メ　　モ〉

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第18講 • 確認テスト

(1) 次の計算をしましょう。

① $\frac{4}{5}\times2=$ ア　　② $\frac{5}{9}\times6=$ イ

③ $\frac{3}{8}\times4=$ ウ　　④ $1\frac{1}{4}\times12=$ エ

⑤ $\frac{7}{12}\times12=$ オ　　⑥ $\frac{2}{3}\times5=$ カ

⑦ $2\frac{6}{7}\times14=$ キ　　⑧ $\frac{2}{5}\times15=$ ク

解答例

(1) ① ア：$1\frac{3}{5}$　② イ：$3\frac{1}{3}$　③ ウ：$1\frac{1}{2}$　④ エ：15

⑤ オ：7　⑥ カ：$3\frac{1}{3}$　⑦ キ：40　⑧ ク：6

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。